Lane Medical Library

Georg Wild

AUS DER UNIVERSITÄTS-KINDERKLINIK MÜNCHEN
(Direktor: Prof. Dr. M. von Pfaundler)

Die malignen Tumoren der Niere im Kindesalter.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde in der

gesamten Medizin.

Der hohen medizinischen Fakultät der

Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

GEORG WILD

aus Wunsiedel.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität München

Referent: HERR PROF. Dr. DRACHTER

Die malignen Tumoren der Niere im Kindesalter.

Im Jahre 1907 prägte Mouchet [1]) den Satz: „Das ärztliche Intereſſe für die Nierentumoren im Kindesalter erſtreckt ſich auf ihren anatomiſchen Bau."

Mag dieſer Satz vielleicht damals ſchon etwas deplaziert geweſen ſein, ſo hat er heute in dieſer kraſſen Form keine Geltung mehr. Doch kennzeichnet er immerhin präziſe die Gefährlichkeit jener Tumoren.

Ihre Geſchichte iſt noch nicht alt. Grawitz war es, der als erſter 1884 erkannte, daß eine große Anzahl der bei Erwachſenen vorkommenden Nierentumoren von verſprengten Nebennierenkeimen ihren Ausgang nimmt und den Bau der Nebenniere bezüglich der davon ausgehenden Geſchwülſte wiedergibt. Er faßte die große Anzahl der oft ſehr verſchieden ausſehenden Strumae ſuprarenales aberratae, die Hypernephrome zuſammen und trennte ſie von den nach morphologiſchem Prinzip als Sarcome und Carcinome benannten Tumoren ab. Die Hypernephrome enthalten alle Elemente der Nebenniere, auch Markſubſtanz. Schmorl findet ſie in 50% aller Sektionen, auch Kindern, Grawitz „faſt wöchentlich".

Maligne Hypernephrome im Kindesalter gehören zu den größten Seltenheiten, ſodaß ſich hiſtologiſche Einzelheiten erübrigen. In der Hauptſache zeigen die Tumoren den Bau des Carcinoms und Sarcoms, von denen letztere meiſt runde oder Spindel-Zellen aufweiſen, welche überleiten zu den Neubildungen gemiſchten Charakters mit Herden von Epithel-Schleim-Faſer- und Knorpelgewebe. Wir finden da Miſch-Geſchwülſte,

1) Annales des maladies des organes génit. et urin. 1907.

wie Myxosarkom, Adenosarkom, Adenokarcinom, Cystosarkom, Lymphosarkom, alveolares Sarkom, Myxochondroadenosarkom, und Rhabdomyosarkom etc. Soweit es sich um primäre Krebstumoren handelt, so können sich diese entweder in der Rinde oder in der Rinde in Verbindung mit der Marksubstanz bilden. Im ersteren Falle scheint der Prozeß von den Epithelien der Harnkanälchen auszugehen.

Die embryonalen Adenosarkome, die uns bei Kindern hauptsächlich entgegentreten, sind charakterisiert durch eine ganz eigentümliche Vermischung von Wucherungsprodukten epithelialer und bindegewebiger Elemente. Das Mischungsverhältnis kann außerordentlich verschieden sein und deshalb werden die betreffenden Geschwülste in der Literatur je nach dem Prävalieren des einen oder anderen Bestandteiles als Carcinome, Adenome, Sarkome bezw. Adenosarkome beschrieben. Birch-Hirschfeld führt sie zurück auf Teile der Urnierenanlage, die in die Niere versprengt und hier fortgewuchert seien. Wilms hat dafür den Ausdruck mesodermale Geschwülste, Störk nennt sie Blastem-Tumoren.

Was die Häufigkeit des Vorkommens, das Befallensein der beiden Geschlechter, den Anteil beider Nieren etc. anbetrifft, so geben uns die Statistiken davon das beste Bild, wenn sie z. T. auch nicht ganz übereinstimmen. Nach Williams entfallen von 8731 Fällen von Carcinom und Sarkom bei Erwachsenen 32 Fälle von Nierengeschwulst bei Kindern und auf 424 Fälle von Carcinom und Sarkom bei Kindern 80 Fälle, in denen die Neubildung auf die Niere entfällt. Unter Roberts 67 Fällen von Nierencarcinomen und Sarkomen sind 25 Kinder unter 10 Jahren, davon 22 unter 4 Jahren. Nach der Statistik von Rohrer treffen von 96 Fällen von Nieren Ca 37, nach Ebstein von 102 Fällen 39, nach Lachmann von 251 Fällen 81, nach Guillet von 132 Fällen 45 Fälle auf Kinder unter 10 Jahren. Monti fand unter 50 Fällen von primären Nierencarcinomen bei Kindern 14 Fälle, die das 1. Lebensjahr und 44 Fälle, welche die ersten 5 Lebensjahre betrafen. Senator fand unter 58 Fällen von Nierencarcinom 38 Kinder unter 10 Jahren. Das maligne Hypernephrom ist außerordentlich selten. Bierring und Albert veröffentlichen 1904 den ersten Fall von malignem Hypernephrom im Kindesalter, Carty einen weiteren Fall

(2½ jähr. Kind), Clairmont einen dritten Fall (1¾ jähr. Knabe), Franck einen vierten Fall, der einen 8½ jähr Knaben betraf. Sämtliche Fälle ſtarben binnen kurzer Zeit. Der Anteil des männlichen und weiblichen Geſchlechtes an dieſen Neubildungen wird von den Autoren verſchieden gewertet. Angioni und Taddei glauben, daß das männliche Geſchlecht vorzüglich befallen wird. Monti fand unter 36 Fällen 24 Knaben, 12 Mädchen, Rohrer fand das männliche Geſchlecht 1½mal ſo oft befallen, als das weibliche, während Neumann ein Ueberwiegen des weiblichen Geſchlechtes feſtſtellen konnte.

Der Anteil der beiden Nieren an der Neubildung iſt ungefähr gleich. Ebſtein gibt an, daß unter 125 Fällen der Literatur 55 mal die rechte, 57 mal die linke Niere, 13 mal beide ergriffen waren. Unter den Fällen Steffens war 57 mal die rechte, 52 mal die linke Niere ergriffen. Beim Carcinom ſcheint die rechte Niere mehr befallen zu ſein. Unter Steffens Fällen finden wir 43 mal die rechte, 31 mal die linke, 4 mal beide Nieren ergriffen.

Die meiſte Einſtimmigkeit herrſcht über das Alter der betroffenen Kinder. Alle Autoren ſtimmen überein, daß die erſten 5 Lebensjahre das Hauptkontingent der Erkrankung ſtellen. Windle hat unter 40 Fällen 33 Kinder unter dem 10. Jahre, davon 26 unter 5 Jahren gefunden. Die Ergebniſſe Steffens und Montis von denen erſterer die größte Statiſtik über dieſes Gebiet aufſtellte, ſind aus folgenden Tabellen zu entnehmen:

Alter	Knaben	Mädchen	unbeſtimmt	Summe
0	0	0	6	6
totgeb.	0	0	2	2
u. 1 Jahr	9	10	15	34
1 Jahr	5	7	3	15
2 „	7	9	7	23
2½ „	6	4	1	11
3 „	11	16	4	31
4 „	9	10	3	22
5 „	5	10	0	15
6 „	6	9	0	15
7 „	3	3	1	7
8 „	2	4	1	7
9 „	4	0	0	4
10 „	1	0	1	2
11 „	1	3	0	4
13 „	1	1	0	2
15 „	0	1	0	1
16 „	0	1	0	1
	74	96	49	219

Einen Schluß über den Mehranteil des männlichen oder weiblichen Geschlechtes kann man aus der umstehenden Tabelle nicht ziehen, da bei 49 Fällen von den obigen 219, die Steffens in der Literatur gesammelt hat, kein Geschlecht angegeben ist.

Montis Tabelle von 50 Fällen von Nierencarcinom:

Alter	Zahl der Kinder
2 Monate	1
3 "	1
4 "	1
5 "	1
7 "	2
9 "	3
10 "	2
1 Jahr	3
1½ "	6
2 "	6
3 "	8
4 "	8
5 "	2
6 "	1
7 "	2
8 "	2
9 "	1

Das Geschlecht der befallenen Kinder gibt Monti leider nicht an. Interessant ist die Uebereinstimmung mit Steffens Statistik, da beide angeben, daß das 3. und 4. Lebensjahr überwiegend befallen ist.

Was die Diagnose anlangt, so finden wir, wenn wir die zahlreichen Krankengeschichten, die über dieses Thema veröffentlicht wurden, durchgehen, bald eine Reihe von Symptomen, die für die Diagnose maßgebend sind.

Das Hauptsymptom, das uns oft als einziges Symptom entgegentritt, ist der Tumor selbst. Oft ist es die Mutter, die beim Baden des Kindes oder bei einer anderen Gelegenheit die Geschwulst bemerkt und den Arzt aufsucht. Angioni betont, daß vor allem das rapide Wachstum des Tumors die Diagnose in dieser Richtung stützt. Oft ist der Nachweis des Tumors sehr schwierig und Israel hat eine eigene Palpationsmethode angegeben, die das Auffinden des Tumors erleichtert. Er empfiehlt folgende Methode:

„Die günstigste Lagerung für die meisten Fälle liegt im allgemeinen in halber Seitenlage, nämlich ungefähr in der Mitte

zwiſchen Rücken- und voller Seitenlage, ſodaß die Frontalebene des Körpers einen Winkel von 45–50° mit der Tiſchebene bildet. Man ſpürt dann bei tiefſter Inſpiration den unteren Nierenpol unter dem Rippenbogen hervorgleiten." Als häufigſten und typiſchſten Palpationsbefund bezeichnet Israel den Nachweis einer unregelmäßig ſphäriſchen, harten, nicht fluctuierenden, ungleich großen Prominenz der Nierenoberfläche.

Als ein zweites Hauptſymptom bezeichnet Israel das Fieber, wobei er initiales, intercurrentes und finales Fieber unterſcheidet. Bakterielle Zerſetzungsprozeſſe haben dabei ebenſo wenig zu tun als nekrobiotiſche Veränderungen der Geſchwülſte. Das Fieber kann oft das erſte und einzige Anzeichen der Geſchwulſt ſein.

Die bei Erwachſenen auftretende Hämaturie, die oft den Patienten als erſtes Symtom den Arzt aufſuchen läßt, fehlt im Kindesalter ſehr häufig, und wenn ſie auftritt, iſt meiſt auch der Tumor ſo groß, bezw. hat er ſchon Metaſtaſen hervorgerufen, ſodaß es zu einem operativen Eingriff meiſt zu ſpät iſt. Ueber das Auftreten der Hämaturie können wir aus Steffens 219 geſammelten Fällen der Literatur folgendes entnehmen: er fand 18 mal Hämaturie bei Beginn der Erkrankung, darunter 2 mal im 1. Lebensjahre, und 9 mal im Verlauf der Krankheit, darunter ebenfalls 2 mal im 1. Lebensjahr. Es verläuft ſonach die überwiegende Mehrzahl der malignen Tumoren ohne Hämaturie, im 1. Lebensjahre iſt ſie außerordentlich ſelten. Jakobi gibt dagegen an, daß ſich Hämaturie bei Kindern häufiger finde als bei Erwachſenen, beſonders im 3. 4. und 5. Lebensjahre.

Oft weiſen auch die auftretenden Schmerzen, zumal wenn ſie in der Nierenregion angegeben werden, auf den Sitz der Erkrankung hin.

Die Trias: Tumor, Hämaturie und Schmerzen ermöglicht, – wenn ſie in allen drei Stücken vorhanden iſt – eine ziemlich ſichere Diagnoſe des Niereatumors. Der von manchen Autoren erwähnte Eiweißgehalt des Harns iſt diagnoſtiſch wenig verwertbar, zumal er nur in den ſeltenſten Fällen auftritt. Israel erwähnt ein fünfjähriges Mädchen mit einem rieſigen Sarkom, bei dem im Harn 3,5 pro Mille Albumen nachgewieſen wurdan, das nach der Extirpation des Tumors verſchwand.

Es kommt auch vor, daß erſt der Nachweis von Metaſtaſen auf die Erkrankung hinweiſt. Im allgemeinen ſind Metaſtaſen im Kindesalter nicht häufig. Wenn ſie auftreten, ſo entſtehen ſie meiſt auf dem Lymph- bezw. Blutwege, ſehr ſelten embolisch. Meſenterial- und Retroperitonealdrüsen werden naturgemäß oft befallen. Von den Organen ſind es Leber und Lunge, die hauptſächlich Sitz der Metaſtaſen ſind. Steffen fand unter ſeinen 219 Fällen 35 mal in der Leber, 28 mal in der Lunge Metaſtaſen. Die Knoten können vereinzelt oder in ziemlicher Menge in einer oder beiden Lungen vorhanden ſein, ohne daß man ſie im Röntgenbild immer mit Sicherheit als Metaſtaſen erkennen könnte. Ihr Sitz iſt häufig auch das Skelett. Femur, Humerus, Unterarm, ſind häufig, Sternum, Rippen, Schädel, Orbita und Wirbel ſeltener Sitz der Metaſtaſen.

Weitere Erſcheinungen, wie Abmagerung, Kachexie, Erbrechen, Durchfall, Obſtipation ſind häufig Begleitſymptome des Nierentumors, ohne – wie Steffen ſagt – die Diagnoſe zu ſtützen.

Wie ſchon aus dem einleitenden Satz von Muchet zu entnehmen iſt, iſt die Prognoſe bei friſchen Fällen dubiös, in fortgeſchrittenem Zuſtand meiſt infauſt. Letztere Fälle überſtehen meiſt den ſchweren Eingriff nicht oder weiſen bereits ſtarke Metaſtaſenbildung auf, während bei früh diagnoſtizierten Fällen meiſt das Recidiv den Erfolg der Operation zunichte macht. Nach Angioni und Taddei ſchwanken die Recidive zwiſchen 67–88%, meiſt ſchnell nach 5–6 Monaten. In der Zeitſchrift gynecologie and obſtetrics 1921 Nr. 3 finden wir 7 Fälle von Wilms'ſchen Miſchgeſchwülſten, die ja weitaus am häufigſten vorkommen, ſämtlich innerhalb eines Jahres dem Recidiv erliegen. Andererſeits findet man häufig in der Literatur Fälle als geheilt aufgeführt mit dem Vermerk: Recidivfrei nach 2–4 Monaten, ohne daß man ſich bei dieſer geringen Zeitſpanne ein Bild über die tatſächliche Dauerheilung machen könnte. Das beſte Bild über die prognoſtiſchen Ausſichten gibt folgende aus der Literatur zuſammengeſtellte Tabelle.

Autor	oper. Fälle	sofort gestorben	an Recidiv od. Metastasen	Recidivfrei	nach	unbestimmt
Siegrist	18	7	4	7	7 Monaten	
Hildebrandt	4	1	3			
Walker	74	24	28	7	3 1/2–5 Jahr.	15
Campbel Kynoch	21	12	9			
Groß	16	9	5	2	?	
Sutton	22	12	9	1	1 Jahr	
Döderlein Birch-Hirschfeld	47	19	25	3	bis zu 5 Jahren	
Concetti	100%	40%	45%	7%	?	8%
Aberan u. Imbert	100%	30%	65%	5%	?	

Man sieht also, daß dauernde Heilungen große Seltenheiten sind.

James Israel, der bahnbrechend auf dem Gebiete der Nierenchirurgie gewirkt hat und, was Herabsetzung der Mortalität bezw. Dauerheilung anlangt die besten Erfolge erzielte – er hat z. B. die Mortalität der malignen Nierentumoren im allgemeinen von 54,5–66% auf 16,6% herabgedrückt – gibt 3 seines Erachtens dafür maßgebende Gründe an.

Einmal die frühzeitige Diagnose, dann die feinere Ausbildung der Palpation durch die von ihm beschriebene Lagerung auf der gesunden Seite, wodurch die Diagnose erleichtert wird und endlich seine extraperitoneale Operationsmethode, nach welcher er seine sämtlichen Nierenexstirpationen ausführte. Gegenüber dem Einwand, die extraperitoneale Methode gebe keinen so guten Überblick über das Operationsfeld, führt er als Beispiel ein 5jähriges Mädchen an, mit einem Nierensarkom, welches den größten Teil der Unterleibshöhle ausfüllte und gut auf extraperitonealem Wege zu entfernen war. Für die Schnittführung muß als Regel eine möglichst große Ausdehnung gelten. Die Richtung des Schnittes ist am besten je nach der größten Längsausdehnung der Geschwulst eine quere oder schräge. Israel führt einen Fall an, bei dem er bei einem achtjährigen Knaben durch einen extraperitonealen Schnitt nach Entfernung der großen Niere noch bequem die vergrößerten Lymphdrüsen entfernen konnte und daß dieser Fall seit 5 Jahren recidivfrei ist. Israels Methode war, die Niere zunächst stumpf aus ihrer Fettkapsel auszuschälen, sie zu entfernen und erst dann die gesamte Capsula adiposa aufs sorgfältigste zu exstirpieren, da sie nicht selten Keime der Geschwulst birgt, besonders wenn die Capsula propria durchwachsen war.

„Dieſer Akt ſollte für die Operation der malignen Nierentumoren ebenſo typiſch werden, wie die Ausräumung der Achſelhöhle bei Ca Mammæ".

Der extraperitoneale Weg iſt nach Heppner deshalb zu empfehlen, weil er der natürlichen anatomiſchen Entwicklung der Geſchwulſtbildung nachgeht, die Gefahr des Eingriffs und die Möglichkeit einer Verletzung lebenswichtiger Organe vermindert. Bei kleinen Kindern mit ſehr großen Tumoren ſcheint der Vergleich der operativen Reſultate ein wenig zu Gunſten der transperitonealen Operation auszufallen, wenn auch die Erfolge beider Methoden ſich kaum unterſcheiden. Man muß alſo, ohne eine Norm aufſtellen zu können, den Weg der Operation dem Ermeſſen des Einzelnen überlaſſen. Neumann hält die Operation für ausgeſchloſſen bei Kindern von $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ Jahren, weil hier an kongenitale Mißbildungen der Niere gedacht werden muß. Im Hauner'ſchen Kinderſpital zu München wurden in den letzten 25 Jahren 9 Fälle von malignem Nierentumor im Kindesalter beobachtet, deren Krankengeſchichten im folgenden mit unweſentlichen Kürzungen folgen.

Fall 1. Martin L. vom Arzt eingewieſen mit der Diagnoſe: Gewächs. $7^1/_2$ Monate alter Knabe in gutem Ernährungszuſtand, innere Organe o. B.

Abdomen beteiligt ſich nicht an der Atmung. Es iſt hart und aufgetrieben, der Umfang beträgt an der dickſten Stelle 51 cm, der Nabel iſt faſt ganz verſtrichen. Bei der Palpation ſtößt man auf einen Tumor, der ſich wie folgt abgrenzen läßt: nach oben zwei Querfinger vom Sternum, nach links drei Querfinger über den Nabel, nach unten bis zur Mitte zwiſchen Nabel und Symphyſe, nach rechts ſcheint ſich der Tumor mit einem kräftigen Stiel an der rechten Niere feſtzuſetzen. Der Tumor fühlt ſich derb an.

Im Harn ſind keinerlei pathologiſchen Beſtandteile nachzuweiſen. Temperatur: normal.

Kliniſche Diagnoſe: Retroperitonealer Tumor.

Therapie: Am 20. Oktober 13 in Aethertropfnarkoſe Eröffnung des Abdomens in der Medianlinie, Nabel rechts umſchnitten, Schnittlänge 15 cm. Nach Eröffnung der Bauchhöhle kommen einige unveränderte Dünndarmſchlingen, der untere

Teil des Cœcums mit dem Prozeſſus vermiformis zum Vorſchein. Nach Zurückdrängung der Darmſchlingen mittels Kompreſſen liegt die Oberfläche des Tumors vor, über die das Meſocolon hinwegzieht, deſſen ſehr ſtark gefüllte Gefäßſtämme ligiert und durchtrennt werden. Der Tumor erſtreckt ſich nach links bis in die Foſſa iliaca, nach unten bis zum Beckeneingang, nach rechts bis zur Bauchwand und nach oben bis unter die Leber. Es gelingt nach Unterbindung der zahlreichen Gefäße den Tumor in toto aus der Bauchwunde herauszuluxieren und ſeinen Stiel, der aus dem Ureter und einigen Gefäßen beſteht, zu ligieren. Abtragung des Tumors über der Ligatur. Nach Einführung eines Tampons Verſchluß der Bauchdecken durch Seitennähte, Vereinigung der Hautwundränder durch Klammern; aſeptiſcher Verband.

Der Tumor iſt von unregelmäßiger Oberfläche mit einzelnen cyſtiſchen Erweiterungen; ein kleiner Teil des Tumors wird von der mitentfernten rechten Niere gebildet. Tumormaſſe in toto 710 cbcm, Gewicht 920 gr.

24. Oktober. Temperaturanſtieg, Entfernung der Klammern.

25. Oktober. Die ſich aus den im oberen und mittleren Teil klaffenden Rändern der Bauchwunde vordrängenden, geblähten Dünndarmſchlingen werden in Narkose zurückgebracht, die Bauchdecken vernäht.

26. Oktober. Puls klein und frequent. Leib aufgetrieben. Rapide Verſchlechterung des Allgemeinbefindens. Exitus ½7 Uhr abends. Sektion verweigert.

Hiſtologiſch erwies ſich der Tumor als ein Spindel-Zellen-Sarkom.

Fall 2. Johann S. Eingewieſen am 24. Auguſt 1922. Familienanamneſe o. B. In letzter Zeit litt das Kind häufig an Erbrechen, magerte ſtark ab. Seit Anfang Juli bemerkten die Eltern eine Auftreibung der linken Schläfengegend, gegen die vom Arzt eine Salbe verſchrieben wurde. 14 Tage ſpäter bemerkten die Eltern, daß ſich im Leib des Kindes eine Geſchwulſt befinde. Erbrechen nur mehr vereinzelt.

Status præſens: Ein Jahr 10 Monate alter Knabe in äußerſt reduziertem Ernährungszuſtand.

In der linken Schläfengegend eine kugelſchalenförmige Geſchwulſt, die an der Baſis einen Durchmeſſer von 5 cm hatte.

Haut nicht verändert, verſchieblich. Die Geſchwulſt weiſt in den Randpartien knochenharte, auf der Höhe weich-elaſtiſche Conſiſtenz auf. Innere Organe o. B.

Abdomen: Im ganzen etwas aufgetrieben; in der linken ſeitlichen Bauchgegend iſt ein ſich bis in die Lendengegend fortſetzender Tumor von harter Conſiſtenz palpabel.

Harn: ohne pathologiſche Beſonderheiten.

Klinische Diagnose: Retroperitonealer, metaſtaſierender Tumor, Sarkom der linken Niere?

Therapie: In Aethertropfnarkoſe 5 cm langer Schnitt über der Geſchwulſt der linken Schläfengegend. Nach der Trennung des Periosts fließt weicher, rotbrauner Gewebebrei ab, der mit dem ſcharfen Löffel aus der Höhle entfernt wird. Nach Mitteilung des pathologiſchen Inſtituts handelt es ſich um Sarkomzellen. 14 Tage nach der Operation unter zunehmendem Kräfteverfall des Patienten und zunehmender Herzinſuffiinz Exitus.

Fall 3. Chriſtian G. Familienanamneſe o. B. Ein Zwillingsbruder geſund. Anfang Juni 1919 bemerkten die Eltern eine Geſchwulſt im Leib des Kindes, die deutlich größer wurde. Der Arzt wies das Kind in die Klinik ein.

Status præſens: Zweijähriger Knabe in entſprechendem Ernährungszuſtand.

Cervicaldrüſen vergrößert. Innere Organe o. B.

Abdomen aufgetrieben. Der Nabel ſpringt in Bohnengröße über das Niveau der Bauchhaut vor. Palpatoriſch läßt ſich in der linken Bauchſeite eine in Nabelhöhe gelegene, in der Größe dem Kopf eines Neugeborenen entſprechende Geſchwulſt deutlich palpieren. Die Konſiſtenz des Tumors iſt feſt, ſeine Oberfläche im weſentlichen glatt. Ein Zuſammenhang mit der Milz beſteht ſicher nicht. Dagegen läßt ſich der Tumor in die ſeitliche Bauchwand weiter verfolgen bis in die Lumbalgegend hinein.

Harn: Keine pathologiſchen Beſtandteile.

Klinische Diagnose: Embryonales Adenoſarkom der l. Niere.

Therapie: 2. Auguſt 1919 in Miſchtropfnarkoſe vom lateralen Rand des Errector trunci an der Höhe der 12. Rippe ſchräg nach unten und vorne bis zum lateralen Rand des linken Rectus

abdominis reichender Hautschnitt. Durchtrennung der Muskulatur und Fascia transversa in der Richtung des Hautschnittes. Peritonealsack wird uneröffnet nach vornehin abgeschoben. Nierenfettkapsel stumpf durchtrennt. Luxation des vorne etwas verwachsenen Tumors, Ligatur und Durchtrennung des Ureters, doppelte Ligatur der Hilusgefäße. Abtragung der Niere samt dem Tumor. Zigarettendrain in das Nierenbett, Etagennaht der Bauchdecken.

Der Tumor ist kindskopfgroß. Der obere Pol der Niere zeigt makroskopisch keine Veränderung, die unteren zwei Drittel der Niere sind in dem weichen Geschwulstgewebe aufgegangen.

14. Juli. Bei guter Wundheilung Pneumonie des linken Unterlappens Brustwickel. 28. Juli. Nach lythischem Temperaturabfall und erheblicher Besserung der Lungenerscheinungen plötzlicher Temperaturanstieg auf 39,4. Am Gesäß hat sich links ein talergroßes, rechts ein handflächengroßes Erysipel ausgebildet. 30. Juli nach Jodjontophorese Rückbildung des Erysipels. Im Harn Jod nicht nachzuweisen.

Geheilt entlassen am 7. August 1919.
Der s. Zt. einweisende Arzt teilt auf Anfrage mit, daß der Junge seither völlig gesund ist.

Fall 4. Franz L. Familienanomnese o. B.
Seit einem halben Jahr bemerkten die Eltern, daß das Kind einen auffallend dicken Leib bekam und daß in der letzten Zeit in der rechten seitlichen Oberbauchgegend eine an Größe mehr und mehr zunehmende Vorwölbung sich zeigte. Der Arzt wies das Kind mit der Diagnose Leberechinokokkus ein.

Status praesens: 2 Jahre alter Knabe mit gutem Ernährungszustand. Fontanelle noch offen, geringer rhachitischer Rosenkranz.

Abdomen: Sehr groß, stark vorgewölbt, kirschkerngroßer Nabelbruch mit reiskorngroßer Bruchpforte.

Bei der Palpation zeigt sich in der rechten Bauchgegend ein deutlich abgrenzbarer etwa dreieckiger Tumor von harter Konsistenz, dessen Basis in der rechten seitlichen Bauchgegend und dessen Spitze oberhalb des Nabels links von der Medianlinie liegt. Auch bei der Palpation stößt man in der rechten seitlichen und hinteren Bauchgegend auf den harten Tumor.

Klinische Diagnose: Nierentumor rechts.

Harn: Ohne pathologiſche Beſtandteile.

25. März Therapie. In Miſchtropfnarkoſe. Langer Schnitt vom lateralen Rand des rechten Musculus Errector Trunci bis nahe an den Musculus Rectus Abdominis Dexter. Durchtrennung der Bauchmuskel und der Faszia transverſa. Peritoneum wird nach vorne abgeſchoben. Venen maximal dilatiert. Iſolierung und Luxation des Tumors, Verſorgung des Nierenſtils. Abtragung des Tumors, Zigarettendrain ins Wundbett. Verſorgung der Wunde.

Der Tumor iſt kindskopfgroß. Auf dem Schnitt am oberen und unteren Pol Nierengewebe erhalten, Nierenbecken erweitert. Der Tumor durchbricht nirgends die Kapſel und zeigt auf dem Schnitt gelbbraunes, z. T. durchblutetes Gewebe, das über das Schnittniveau hervorquillt.

Die hiſtologiſche Unterſuchung ergibt ein embryonales Adenoſarkom. 14. April. Nach guter Wundheilung wird das Kind geheilt entlaſſen.

Fall 5. Ludwig T. Familienanamneſe o. B. Eingewieſen am 12. Dezember 1924. Seit Anfang November fiel den Eltern auf, daß das Kind ſehr matt war und immer über Leibſchmerzen klagte. Es hatte ſtändig Verſtopfung. Das gegebene Rizinusöl wurde erbrochen. Der Arzt ſchickte das Kind mit der Diagnoſe „Würmer" in die Klinik.

Status præſens: 3 1/2 jähriger Knabe von grazilem Körperbau. Linker Cremaſterreflex nicht auslösbar. Innere Organe o. B.

Abdomen zeigt eine ſtarke Vorbuckelung der oberen linken Bauchwand mit deutlicher Venenzeichnung. Palpatoriſch läßt ſich ein kindskopfgroßer, derber, wenig druckſchmerzhafter Tumor feſtſtellen. Über dem Tumor laſſen ſich gegen die Medianlinie zu weiche, verſchiebliche Stränge palpieren, die äußerlich ſchon zeitweiſe ſichtbar ſind.

Das Harnſediment zeigt Ziegelmehl, oxalſauern Kalk, Bakterien, keine Erythrozythen.

29. Dezember Punktion des Tumors. Es entleeren ſich etwa 100 cbcm roter, hämorrhagiſcher Flüſſigkeit. 3. Januar 1925. In Miſchtropfnarkoſe Punktion. Es entleert ſich hämorrhagiſche Flüſſigkeit. Sodann ca. 3 Querfinger unter dem linken Rippenbogen 5 cm langer Querſchnitt. Eröffnung des Tumors. Es ent-

leeren ſich 500 ccm hämorrhagiſche Flüſſigkeit. Bei ſtumpfem Vorgehen ſtößt man überall auf brüchiges Gewebe, das teilweiſe den Eindruck glatter Cyſtenwände macht. Ohne Mühe laſſen ſich blutkoagulumsähnliche Gewebefetzen ablöſen. Drainage, einige Schichtnähte. Nach Entfernung der Tücher zeigt ſich, daß ſich aus dem Anus dicker, gelber, übelriechender Eiter entleert hat. Das Kind iſt nach der Operation ſehr ſchwach. 22. Januar. Der Knabe iſt äußerſt ſchwach, Abendtemperatur nicht unter 39. Sekretion wie bisher äußerſt gering. An den unteren Extremitäten zeigen ſich Oedeme. Im Harn vereinzelte Leukocyten und Erythrocythen.

6. Februar zunehmender Abfluß übelriechenden, mit nekrotiſchen Gewebspartikeln untermiſchten Eiters aus der Wunde. Fortſchreitende jauchige Zerſetzung des Tumors. Starker Kräfteverfall des Patienten. 9. Februar Exitus.

Hiſtologiſcher Befund: Embryonales Adenoſarkom.

Fall 6 Heinrich O. Familienanamneſe o. B. Eingewieſen am 12. Oktober 1922. Vor 14 Tagen bemerkte die Mutter, daß der Patient in der linken Bauchſeite eine ſehr dicke Geſchwulſt hatte, die außerordentlich ſchmerzhaft war. Nach dreimaliger Röntgendurchleuchtung wurde eine vierfach vergrößerte Milz feſtgeſtellt. Patient bekam ſehr hohes Fieber, hatte Atemnot. Nachdem die Schmerzen ſich gelegt hatten, zeigte ſich immer ſtärkere Auftreibung des Leibes, Patient aß faſt gar nichts und nahm rapide ab.

Der ſpärliche Harn war ſtets trüb.

Status præſens: 5jähriger Knabe in reduziertem Ernährungszuſtand.

Hals-, Nacken-, Axillar- und Inguinaldrüſen erbſen- bis bohnengroß, hart, indolent. Das Gebiß iſt ſehr kariös. Herzgrenze nach links 2 cm verbreitert. Zweiter Ton akzentuiert über allen Oſtien.

Das Abdomen erſcheint beim ſtehenden Patienten nach allen Seiten ſtark verbreitert, die linke Seite ausgebuchtet. Starke Venenzeichnung der prall geſpannten Haut. Abdomen rechts bis zur Mittellinie weich. In der linken Hälfte läßt ſich ein ſich nach der Nierengegend fortſetzender, bis in die Medianlinie reichender kindskopfgroßer, harter Tumor palpieren. Der Tumor

ist auf Druck nicht schmerzhaft. Fluktuation nirgends nachweisbar.

Im Harn mikroskopisch Nierenepithelien und Erythrocythen.

Klinische Diagnose: Nierentumor links.

Therapie: 16. Januar 1922. In Mischtropfnarkose 20 cm langer Hautschnitt, wie bei Nierenexstirpation. Nach Durchtrennung der Bauchdecken liegt der glattwandige, mit vielfachen Gefäßen und Verwachsungen überzogene Tumor vor. Manuelle Lösung der Verwachsungen im mittleren und unteren Teil gelingt, während oben und rechts seitlich die Verwachsungen zu ausgedehnt sind, daß sie sich nicht lösen lassen, auch nachdem der Tumor mit seinem unteren Pol nach außen luxiert ist. Die Tumorwand ist sehr brüchig und schon auf geringen Druck platzt sie. Es quillt bröckelig schmieriger Tumorinhalt heraus. Da eine Lösung am oberen Pol nicht zu erreichen ist, wird der Tumor wieder in die Bauchhöhle reponiert. Naht der Bauchdecken, Versorgung der Wunde. Während der Puls bis zur Reposition gut war, wird er unmittelbar danach klein und kaum fühlbar. 15 Minuten nach beendeter Operation Exitus.

Auszug aus dem Sektionsprotokoll. Das Quercolon und Colon ascendens sind durch einen mächtigen Tumor bis in die Mittellinie des Abdomens vorgewölbt. Der Tumor ist über kopfgroß, reicht vom Eingang des kleinen Beckens in die linke Hälfte des ganzen Abdomens bis zur vierten Rippe nach oben. Bifurcationsdrüsen unverändert. Die Pleura der rechten Lunge zeigt über allen Lappen bis kirschkerngroße Einlagerungen, sie reichen bis in die Lunge hinein und sind auf dem Schnitt ganz weich, weißlich. Im Mittellappen findet sich auch in der Tiefe eine Geschwulstmasse.

Die linke Nierenarterie führt mitten in den Tumor hinein. Bei dessen Einschneiden ergibt sich, daß er aus einer großen weichen Masse besteht, in der sich mehrere cystische Hohlräume befinden. Die rechte Niere und Nebenniere sind in dem Tumor aufgegangen.

Histologischer Befund: Embryonales Myxoadenosarkom.

Fall 7 Walter H. Eingeliefert am 20. September 1922. Familienanamnese o. B. Das Kind hatte immer schlechten Appetit und großen Durst. Am Abend vor der Einlieferung klagte das

Kind über Leibschmerzen und die Mutter bemerkte beim Stehen des Kindes eine Geschwulst in der linken Bauchgegend. Die Temperatur betrug 38,7.

Status præsens: Fast 3 Jahre alter Knabe in ziemlich schwächlicher Entwicklung. Die Haut zeigt überall deutliche Venenzeichnung, besonders am Abdomen. Innere Organe o. B.

Submaxillar-, Cervical- und Supraclaviculardrüsen bis Erbsengröße verdickt.

Abdomen: Ungleichmäßig configuriert, die linke Seite hängt förmlich nach links über. Palpatorisch läßt sich ein großer, harter Tumor feststellen, der bei der Atmung seinen Ort nicht ändert. Nach unten zu ist seine Begrenzung rundlich, nach oben verschwindet er unter dem linken Rippenbogen, lateral endet er ca. in der Gegend der Spitze der 12. Rippe. Zwischen Tumor und vorderer Bauchwand findet man Darmschlingen, die gelegentlich in lebhafter Peristaltik sich befinden. Die Palpation macht keine Schmerzen. Harn 2‰ Albumen, Azeton +. *Sediment:* Leucozythen, Erytrocythen: ++, granulierte Zylinder: +

Therapie: 2. Oktober. Mischtropfnarkose, Nierenschnitt links.

Nach Durchtrennung der hinteren Bauchfaszie zeigt sich der Tumor retroperitoneal rings mit der Umgebung durch feste Stränge, in denen Blutgefäße ziehen, verwachsen. Eine Isolierung des Tumors erscheint nicht möglich. Daher wird von einer Entfernung desselben abgesehen. Etagennaht der Bauchdecken.

Während der Puls nach der Operation verhältnismäßig kräftig war, wird er gegen Mittag schwächer.

Trotz Herzmittel erfolgt um 2 Uhr 30 Exitus. Sektion verweigert.

Klinische Diagnose: Nierentumor.

Fall 8. Creszenz Sch. Eingewiesen am 24. Oktober 1914. Familienanamnese o. B. Am 20. Oktober abends bekam Patientin Schmerzen im Leib rechts, welche 2 Tage anhielten worauf Erbrechen eintrat. Der Arzt wies das Kind mit der Diagnose: Appendicitis in die Klinik.

Status præsens: 6½ jähriges Mädchen in reduziertem Ernährungszustand. Innere Organe o. B.

Abdomen in toto aufgetrieben, in der rechten Unterbauchgegend zwischen Nabel und Spina iliaca ant. sup. eine kugelige,

deutlich erkennbare Vorwölbung, die ſich ziemlich ſcharf abgrenzt.

Palpatoriſch erweiſen ſich die Bauchdecken überall weich ohne reflektoriſche Spannung. Der Tumor ſelbſt läßt ſich leicht palpieren und auffallend abgrenzen. Das Kind klagt bei der Palpation über Schmerzen.

Kliniſche Diagnoſe: Perityphlitiſcher Tumor.

Therapie: 24. Oktober 1914. Aethertropfnarkoſe. Pararectaler Schnitt. Kein Exſudat. Nach Eingehen mit der Hand findet ſich ein über gänſeeigroßer retroperitonealer Tumor, der nach oben mit ziemlich breiter Baſis mit der Leber zuſammenhängt. Durchtrennung des hinteren Blatts des Peritoneums und Luxation des Tumors aus der Bauchwunde. Dem Tumor ſitzen 2 kleinere, knollige Tumoren auf. Unterbindung des Ureters und der Nierengefäße.

Der Tumor geht danach noch mit einem ca 3 querfingerbreiten Stiel in die Leber über. Quetſchzange, Unterbindung des Stieles, Verſchorfung mit dem Thermokauter. Peritonealnaht, Etagennaht der Bauchdecken. Gegeninciſion retroperitoneal und Einführung einer Kompreſſe.

Gegen Schluß der Operation Pupillen maximal weit, Puls klein. 2 Spritzen Kampher ſubcutan.

Abends 7 Uhr Exitus (Herzinſuffizienz).

Der Tumor iſt über mannsfaustgroß; Reſte von Nierenſubſtanz noch deutlich auf dem Schnitt erkennbar. Schnittfläche weißlich – Konſiſtenz weich.

Diagnoſe: Sarkom.

Sektion verweigert.

Fall 9. Wilhelm G. Eingeliefert am 20. Juli 1925. Familienanamneſe o. B.

Beim Baden des Kindes fiel der Mutter auf, daß die linke Oberbauchgegend geſchwollen war und ſich hart anfühlte. In den letzten Tagen Gewichtsabnahme und etwas Fieber.

Status præſens: 2jähriger kräftiger Knabe. Innere Organe o. B.

Das Abdomen zeigt in der linken Hälfte eine faustgroße Vorwölbung, die ſich palpatoriſch als ein Tumor von Kindskopfgröße erweiſt, der von der Spina iliaca ant. ſup. bis unter

den Rippenbogen, und von der Skapularlinie bis in die Paraſternallinie reicht. Haut über dem Tumor unverändert, verſchieblich; der Tumor iſt von derber Konſiſtenz, nicht druckempfindlich. Die Leber überragt perkutoriſch und palpatoriſch den Rippenbogen um 2 Querfinger.

An den Epiphyſen geringgradige Verdickungen.

Kliniſche Diagnoſe: Retroperitonealer Tumor.

27. Juli. Bei einer Durchleuchtung des Thorax ſind keine Metaſtaſen in der Lunge zu ſehen.

Harn: Ohne jeden Befund.

23. Juli. In unverändertem Zuſtand nach Hauſe entlaſſen, da von einer Operation keine Dauerheilung zu erhoffen iſt.

Aus vorſtehenden Krankengeſchichten ergibt ſich folgende Tabelle:

Nr.	Alter	Geſchlecht	Niere	Diagnoſe	Harn	Symptone	Ausgang	Metaſt.
1	7½ Mon.	m.	rechts	Spindelzellenſarkom	o. B.	Tumor	geſt. 6 Tage p. op.	
2	1¾ Jahr	m.	links	Sarkom	o. B.	Tumor Erbrechen Abmagerung	geſt. 15 Tage p. op.	os temporale
3	2 „	m.	links	Adenoſarkom	o. B.	Tumor	geheilt	
4	2 „	m.	rechts	„	o. B.	„	geheilt	
5	3½ „	m.	links	„	o. B.	„ Schmerzen	geſt. 5 Woch. p. op.	
6	5 „	m.	„	Myxadenosarkom	trüb	Tumor	geſt. p. op.	beide Lungen
7	3 „	m.	„	Nierentumor	trüb	Tumor	„	
8	6½ „	w.	rechts	Sarkom	o. B.	Schmerzen Erbrechen	„	
9	2 „	m.	links	Retrop. Tumor	o. B.	Tumor	unveränd. entlassen	

Auf den erſten Blick fällt an vorſtehender Statiſtik auf, daß das männliche Geſchlecht gegenüber dem weiblichen im Verhältnis 8:1 von der Neubildung befallen wurde, ein Verhältnis, das in dieſem Ausmaß nirgends in der Literatur zu finden iſt. Die Frage nach der Urſache muß offen bleiben.

Das Verhältnis zwiſchen dem Befallenſein der rechten und linken Niere bietet nichts Auffälliges; wir finden 6 mal die linke und 3 mal die rechte Niere von der Neubildung betroffen, alſo ein Überwiegen der linken Seite, wie es die meiſten Autoren angeben.

Auch das Alter der kranken Kinder ſtimmt mit den Erfahrungen, die wir in der Literatur finden, überein. Von den 9 Fällen waren nur 2 über 5 Jahre alt.

Betrachten wir den pathologiſch-anatomiſchen Bau der einzelnen Tumoren, ſo finden wir 2 Sarkome, 3 Adenoſarkome, ein Spindelzellenſarkom, 1 Myxadenoſarkom, und 2 nicht näher bezeichnete retroperitoneale Tumoren. Ein Carcinom war nicht unter den Fällen. Intereſſant und von Bedeutung ſind die Diagnoſen mit denen die Kinder vom behandelnden Arzt eingeliefert wurden.

Fall 1 Diagnoſe: Gewächs.
Fall 2 „ Tumor.
Fall 3 „ Tumor.
Fall 4 „ Leberechinokokkus.
Fall 5 „ Magenkrampf, Würmer.
Fall 6 „ Vierfach vergrößerte Milz.
Fall 7 „ Tumor.
Fall 8 „ Appendicitis.
Fall 9 „ Gewächs.

Dieſe Aufſtellung iſt deshalb lehrreich, weil ſie zeigt, daß die Diagnoſe „Nierentumor" ſehr ſchwierig ſein kann, zumal wenn man, wie begreiflicherweiſe die meiſten Ärzte, wegen der großen Seltenheit, nie einen derartigen bei einem Kinde geſehen hat. Auch das Röntgenbild kann, wie Fall 6 zeigt, täuſchen. Es iſt klar, daß bei einer Fehldiagnoſe und dem bekannten raſchen Wachstum der Tumoren viel koſtbare Zeit verloren gehen kann.

Unſere 9 Fälle kamen in einem ziemlich fortgeſchrittenen Stadium in die Klinik. Einer (Fall 2) war von vorneherein wegen der gewaltigen Metaſtaſe in der linken Schläfengegend infauſt zu beurteilen. Ebenſo Fall 6, bei dem die Sektion Metaſtaſen in beiden Lungen ergab.

Was die Sterblichkeit anlangt, ſo ſtarben 6 Patienten entweder ſofort oder nur einige Wochen nach der Operation an den Folgen des ſchweren Eingriffes, ein Fall (9) wurde wegen des fortgeſchrittenen Krankheitszuſtandes unverändert entlaſſen.

Sehr erfreulich ſind die Ergebniſſe von Fall 3 und 4. Der erſtere betraf einen 2jährigen Knaben mit kindskopfgroßem Adenoſarkom der linken Niere. Trotz eingetretener Kompli-

kationen (Pneumonie und Erysipel) konnte er nach 6 Wochen geheilt entlassen werden. Auf Anfrage teilte der damalige einweisende Arzt mit, dem Kinde habe seit Entlassung nie etwas gefehlt, sodaß man, da der Fall 6 Jahre zurückliegt, wohl von einer Dauerheilung sprechen darf.

Ebenso war bei Fall 4 der Patient ein 2jähriger Knabe mit kindskopfgroßem Tumor, der 3 Wochen nach der Operation geheilt entlassen wurde. Sein Vater teilte auf Anfrage mit, sein Sohn sei von seiner Entlassung am 14. April 1920 bis zum Dezember 1920 ganz gesund gewesen, dann seien plötzlich heftige Schmerzen in der zurückgebliebenen Niere aufgetreten, die bis Ende Januar 1921 dauerten. Seither sei der Junge frisch und gesund. Es ist sonderbar, daß 8 Monate nach der Operation plötzlich Schmerzen in der anderen Niere auftraten. Israel beschreibt zwar ähnliche Vorkommnisse, aber hier trat die Erkrankung meist direkt im Anschluß an die Nierenextirpation ein. Auch ist nicht anzunehmen, daß die Schmerzen das erste Anzeichen einer Neubildung der zweiten Niere gewesen sind, wie man vermuten könnte. Es müßten sich dann, nachdem der Fall über 5 Jahre zurückliegt, bereits energischere Anzeichen hierfür gezeigt haben.

Die beiden Dauerheilungen sind umso erfreulicher als sich Neumann[1]) bei einem Alter von $1^1/_2 - 2^1/_2$ Jahren gegen die Operation ausspricht.

Die Operationsmortalität ist in unseren Fällen zwar eine sehr hohe, doch ist die Zahl der Dauerheilungen – und das ist m. E. das Wesentliche – prozentual außerordentlich hoch. Man vergleiche in der Tabelle auf Seite 9 Campbel Kynoch, der seine sämtlichen 21 operierten Fälle verlor, während Walker, der das beste Ergebnis aufzuweisen hat, 7 Dauerheilungen unter 74 operierten Fällen erzielte.

Ausgesprochene Hæmaturie fand sich in keinem Fall, lediglich in Fall 7 fanden sich im Sediment Erythrocythen und 2 ‰ Albumen.

Metastasen fanden sich in 2 Fällen (Fall 2 und Fall 6). In Letzterem wurden sie erst durch die Sektion entdeckt. Auch ein günstiges momentanes Operationsergebnis hätte den Exitus wohl

1) Siehe Seite 10 unten.

nur kurze Zeit hinausgeſchoben. In der Literatur iſt kein Fall zu finden, der 1 Jahr nach der zweiten Operation – Entfernung der Metaſtaſen – noch gelebt hätte.

Alles in allem ergibt ſich leider immer wieder die Tatſache, daß die malignen Tumoren der Niere im Kindesalter eine äußerſt gefährliche Erkrankung darſtellen. Schon Israel ſagte 1901, daß das einzige Mittel, die Mortalität herabzudrücken, die Frühdiagnoſe iſt. Wie unſere Krankengeſchichten lehren, iſt ſogar die Diagnoſe in fortgeſchrittenen Fällen oft ſehr ſchwierig. Nicht ſo ſehr der extra- oder transperitoneale Weg (unſere 2 Dauerheilungen wurden transperitoneal operiert) iſt es, der bei der Therapie ins Gewicht fällt.

Solange es nicht gelingt, einen neuen ſicheren Weg zur Frühdiagnoſe zu finden, werden ſich die Erfolge des Chirurgen kaum weſentlich beſſern.

Zum Schluſſe obliegt mir die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Drachter für die liebenswürdige Überlaſſung der Krankengeſchichten aus dem Archive der Münchner Kinderklinik meinen wärmſten Dank auszuſprechen.

Literatur-Verzeichnis.

Ambrosius: Beiträge zur Lehre von den Nierengeschwülsten Diss. Marburg 1891.

Birch-Hirschfeld: Beiträge zur pathologischen Anatomie der Nierengeschwülste. Zieglers Beiträge, Bd. 24.

Busse: Über Bau, Entwicklung und Einteilung der Nierengeschwülste. Virchows Archiv 1899.

Geis: 18 Jahre Nierenchirurgie, Diss. Marburg 1899.

Gerlach, Werner u. Wolfgang: Beitr. z. path. Anatomie und allgemeinen Pathologie, Bd. 60, Heft 3.

Franck: Beiträge zur klinischen Chirurgie 1910.

v. *Hansemann:* Über Nierengeschwülste Zeitschr. f. klin. Medizin 1902.

Hildebrand: Über den Bau gewisser Nierentumoren. Archiv f. klin. Chiurgie 1894.

Israel I.: Über Palpationen gesunder und kranker Nieren Berlin. Klin. Wochenschr. 1889.

Israel I.: Erfahrungen über Nierenchirurgie. Arch. f. klin. Chirurgie 1894.

Israel I.: Erfahrungen über Nierenchirurgie, Berlin.

Israel W.: Zeitschrift für Urologie 1923, pag. 345.

Israel I.: Nierenextirpation wegen malignen Tumoren. Deutsche medizin. Wochenschr. 1892.

Lindström L. I.: Pathologische Anatomie und Klinik, pag. 299.

Mouchet: Annales des maladies des Organes génit. et urin. 1907.

Scheele: Zeitschrift für urologische Chirurgie 1922.

Steffen: Die malignen Tumoren im Kindesalter Stuttgart 1905.

Oshima: Wiener klinische Wochenschr. 1907.

Williams: British med. Journal 1899.

Wyss: Zwei Dezennien Nierenchirurgie. Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. 32.

Lebenslauf.

Ich, Georg Wild, wurde geb. als Sohn des prakt. Arzte
Dr. Wild am 8. Juli 1901 zu Endorf, Obb. Nach Abſolvierun
des hum. Gymnaſiums zu Weiden bezog ich die Univerſitä
München, die ich, mit Ausnahme von 2 Semeſtern in Kiel bezw
Innsbruck, bis zum Staatsexamen beſuchte.

1924 und 1926 machte ich eine Studienreiſe durch Bulgarie
und die Türkei.